

技术通报

了解涂漆的湿气含量

在开始任何涂漆项目之前，涂漆承包商务必要考虑任何待涂覆的基底的湿气含量。无论基底是木料、混凝土、灰墙、砖石块体还是金属，都务必要测量和顾及存在的湿气的量。各种基底的湿气含量可以使用湿度计、适用于混凝土的塑料薄膜测试或适用于水平混凝土的氯化钙测试来进行测量。

湿度计的类型

湿度计是涂料行业中必不可少的工具，可使用户能够检测材料中的湿气含量。有三种常见类型的湿度计可用于测量：针式、无针式和一体式湿度计。

针式湿度计（或破坏性/侵入式湿度计）使用两个触针来测量湿气含量百分比（%MC），这两个接触针可用于以期望的深度来穿透表面。%MC 的读数可通过测量两个针的尖端之间的电阻来确定。这种类型的湿度计可用于但不限于木料、混凝土和干式墙。



无针式湿度计（或非破坏性/非侵入式湿度计）可在不穿透表面的情况下在表面上操作。这种类型的湿度计可以测量木料和其他基底，如混凝土和石膏。无针式湿度计通常用于混凝土底层地板和地板，以及其他区域，以确定已涂饰表面后面可能的湿气积聚。



一体式湿度计使用了前两种类型的湿度计。这种类型的湿度计使用户能够确定问题区域并精确地找到湿气损坏或积聚发生所在的确切位置。%MC 测量可以在木料和非木料基底上进行。



混凝土的替代测试

ASTM 标准 D4263（或塑料薄膜方法）描述了用于指示混凝土中存在的毛细管水份的测试。在这种方法中，将一块塑料薄膜（约 18 x 18 英寸（46 x 46 cm））用胶带紧紧地粘在混凝土表面上，并使其保持至少 16 小时。在这段时间过去之后，取下塑料，然后目视检查薄膜的下侧和混凝土表面的湿气。



ASTM 标准 F1869 是使用无水氯化钙来测量混凝土底层地板的湿蒸汽排放率。这种方法仅适用于水平混凝土，特别是地板。概括地说，就是将内含氯化钙的小罐称重并置于裸露的混凝土上，然后用塑料圆顶覆盖并密封。三天后，将小罐再次称重以确定湿气排放率。



技术通报

了解涂漆的湿气含量

可接受的湿气含量

当使用任何不同类型的湿度计时，各种可涂漆基底
的湿气含量均会以百分比给出。以下是 The Master
Painters Institute（油漆大师协会）通用的湿气含量百
分比：

混凝土：湿气含量应低于 12% 才可继续进行涂料
工作。过量的湿气会导致与高碱度和风化相关的问
题，以及粘着性问题和分层。

粘土和混凝土砖石块体：在油漆施涂之前，表面应含
有不超过 12% 的湿气。与混凝土一样，过量则可能出
现与高碱度和风化相关的问题。漆膜对湿气的截留会
潜在地影响漆膜的固化、粘着性和整体完整性。

木料：内部木料在涂漆前应含有不超过 12% 的湿
气。外部木料则可允许含有不超过 15% 的湿气。对
于木制家具或橱柜，湿气含量必须低至 6%。在湿气
含量过高的木料上涂漆会导致粘着性缺失、起泡、
剥落、开裂和变色。

刨光板、木镶板/木制精细家具：对于内部施涂，湿气
含量不得超过 12%，对于外部施涂则不得超过 15%。

干式墙：由于干式墙对湿气非常敏感，因此当湿气含
量百分比超过 1% 时，干式墙可被视为“湿气受损”。
干式墙中过多的湿气会导致涂层变色，以及霉或霉菌
的生长。

灰泥：必须采取湿气读数，以确保在任何涂层施涂
之前，灰泥中的湿气含量不超过 12%。

灰壤：灰壤的可接受湿气含量为 12% 或更低。湿气
升高会导致涂层变色，以及分层和粘着性缺失。

关注我们



DUNN-EDWARDS CORPORATION

4885 East 52ND Place, Los Angeles, CA 90058
(888) DE PAINT (337-2468) | dunnedwards.com

Dunn-Edwards® 和 The #1 Choice of Painting Professionals® 是 Dunn-Edwards Corporation 的注册商标。
©2018 Dunn-Edwards Corporation. 保留所有权利。



THE #1 CHOICE OF
PAINTING PROFESSIONALS®